

التقنية في إدارة الأراضي والممتلكات العقارية

الاستخدام والاستفادة من تقنية نظم المعلومات
الجغرافية (GIS) في تقييم الأراضي فنياً.

نبذة عن مشعل الحربي

- مدير إدارة التقييم بوزارة الإسكان
- مهندس تخطيط و تصميم عمراني.
- عضو الهيئة السعودية للمهندسين (مهندس محترف)
- عضو الهيئة السعودية للمقيمين.

المحاور الرئيسية :

- آلية تقييم الأراضي فنياً.
- ماهي تقنية نظم المعلومات الجغرافية GIS.
- الاستفادة من تقنية نظم المعلومات الجغرافية GIS.
- تجربة تقييم الأراضي بعد استخدام التقنية والنتائج الملموسة.

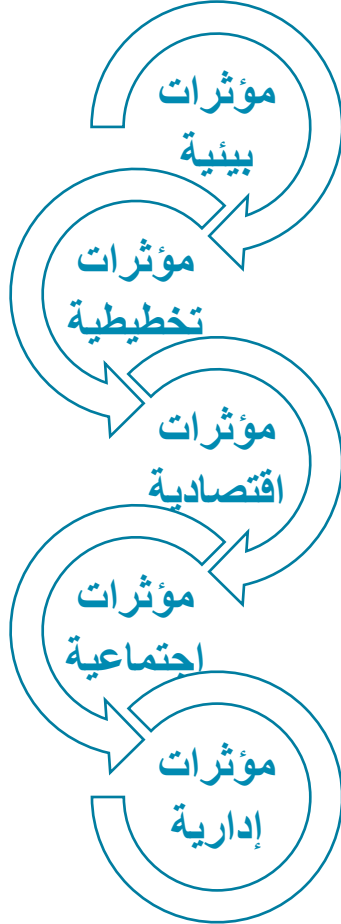
مفاهيم عامة :

- إدارة الأراضي و الممتلكات:
هي نظام يقوم على مراقبة الممتلكات القيمة المملوكة لكيان أو مجموعة والحفاظ عليها.
كما عملية منهجية لتشغيل الأصول وتقييمها والمحافظة عليها وزيادة قيمتها وتصنيفها لتحقيق أكبر عائد ممكن.
- وهدفنا في إدارة الأراضي:
هو تقييم الأراضي فنياً للتأكد من صلاحيتها لإقامة مشاريع إسكانية عليها وتحقيق أعلى فائدة من مخزون الأراضي.



خطوات تقييم الأراضي

المعايير المؤثرة في تقييم الأراضي (Determination of Land Valuation Factors)



- مؤثرات بيئية.
- مؤثرات تخطيطية.
- مؤثرات اقتصادية.
- مؤثرات اجتماعية.
- مؤثرات إدارية.

أ - المؤثرات البيئية:

١. تضاريس الارض:

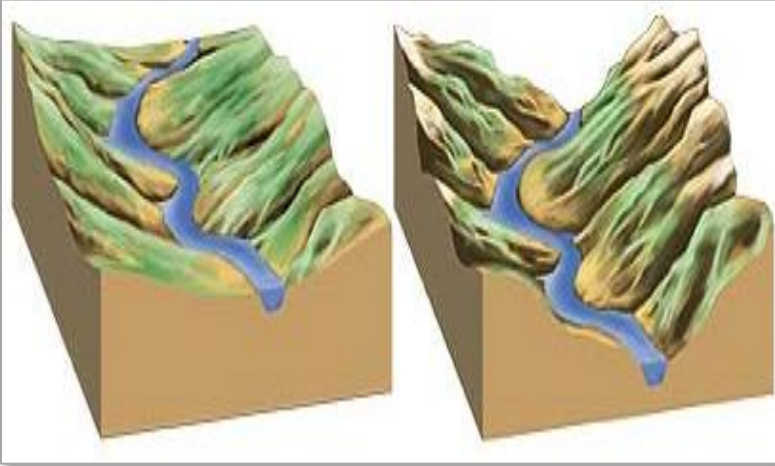
(ارض جبلية – أرض سهلة - ارض منخفضة - ارض غير مستوية – أرض متساوية – أرض ذات نسبة ميل عالية) .

٢. مجاري السيول (الهيدرولوجية)

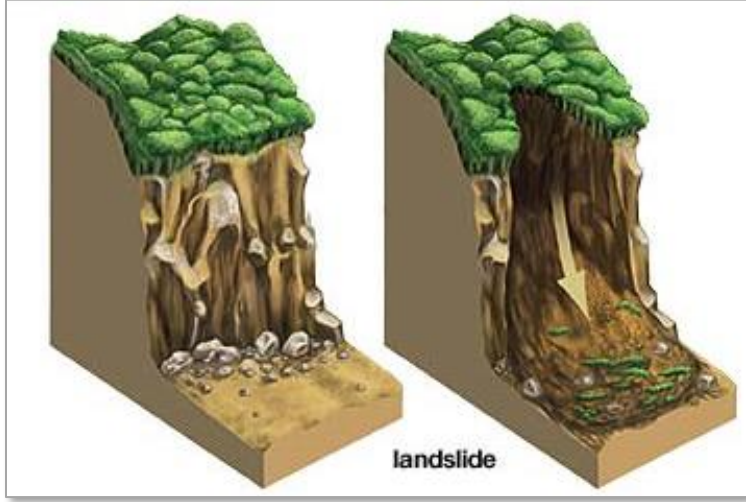
يأثر وجود مجاري للأودية الطبيعية في موقع المشروع ، وبالتالي معرفة مجاري السيول المارة بموقع المشروع من الأمور الهامة جدا في تقييم الموقع .

٣. نوع التربة

(طينية – سبخة - صخرية – منقبي) .



أ - المؤثرات البيئية :



٤. منسوب المياه

(مرتفع - متوسط - منخفض).

٥. الرياح الغالبة

(جنوبية شرقية - جنوبية غربية - شمالية شرقية - شمالية غربية).

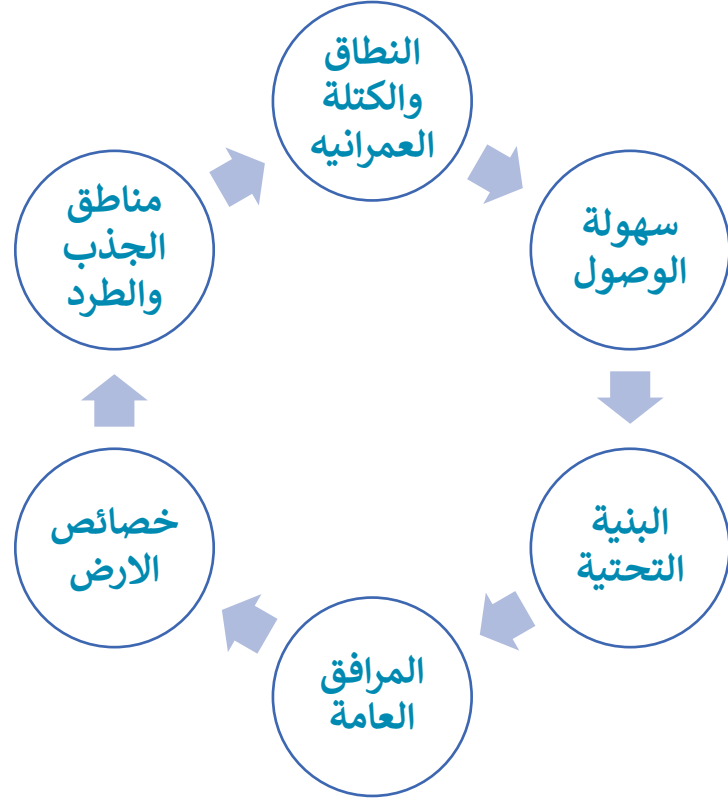
٦. التلوث

(تلوث طبيعي - تلوث صناعي - تلوث بشري - تلوث صوتي - تلوث بصري)

٧. الزلازل

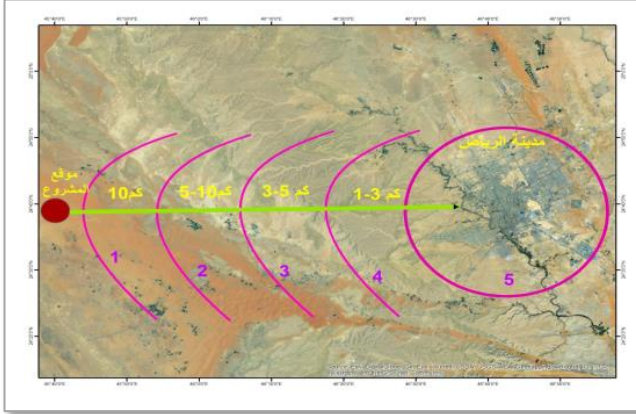
مناطق (غير نشطة زلزاليا - ذات تصدع زلزالي منخفضة - ذات تصدع زلزالي كبيرة - ذات شدة زلزالية كبيرة جدا)

ب - المؤثرات التخطيطية (عمرانية):



- الموقع ضمن النطاق العمراني والكتلة العمرانية.
- سهولة الوصول (الطرق القريبة).
- البنية التحتية.
- المرافق العامة.
- خصائص الارض.
- القرب من مناطق الجذب والطرْد.

ب - المؤثرات التخطيطية (عمرانية):

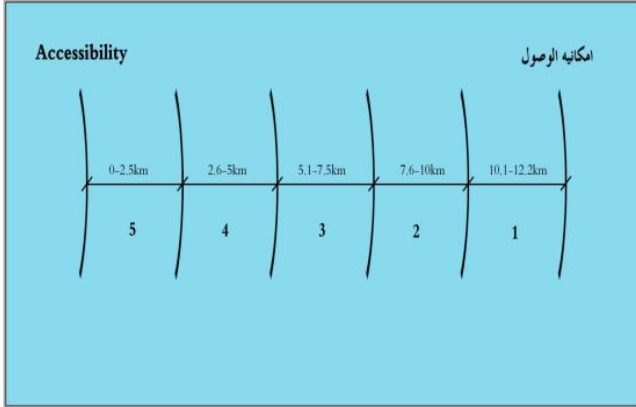


١. الموقع ضمن النطاق العمراني والكتلة العمرانية.

- كلما كان الموقع أبعد عن الكتلة العمرانية عن المدينة كلما كان مكلف أكثر.
- كما أن الخروج عن النطاق العمراني يكون عيب في الموقع.

٢. سهولة الوصول

- كثافة الحركة المرورية – القرب والبعد عن شبكة الطرق الرئيسية بالمدينة).



٣. البنية التحتية

- (شبكة الصرف الصحي – شبكة تصريف مياه الأمطار – شبكة الهاتف – شبكة الكهرباء).
- بالإضافة لخدمات البلدية (السفلة – الرصف – الانارة – التشجير – اللوحات الإرشادية)

ب - المؤثرات التخطيطية (عمرانية):

٤. المرافق العامة

(الخدمات الحكومية - المراكز التجارية - الحدائق و الملاعب - المدارس - المساجد).

٥. القرب من مناطق الجذب والطرْد

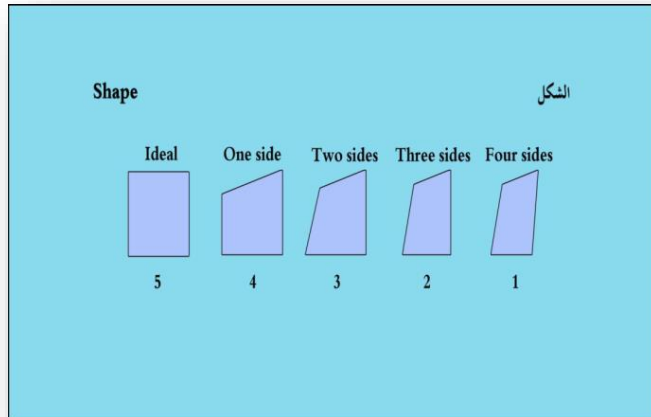
(البحر - المطار - وسط المدينة - الجامعات - المتنزهات - الميناء - المناطق العشوائية - وسط المدينة - مناطق دينية).

٦. خصائص الارض

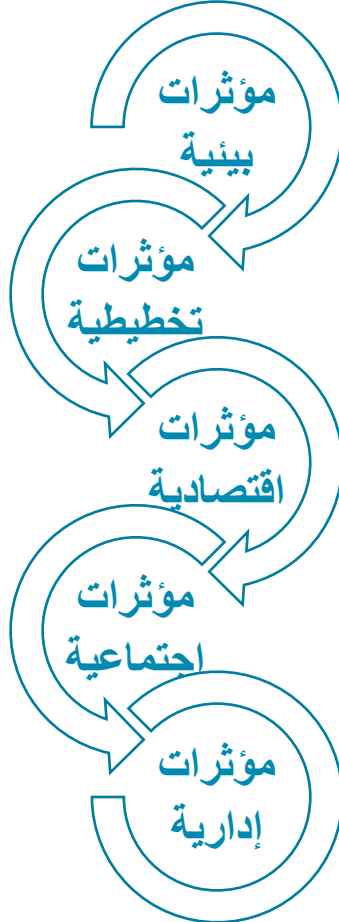
(الواجهات - الشوارع - شكل الارض - المساحات - عمر المخطط - تصميم المخطط).

٧. الشكل

من أكثر المواقع مثالية في التخطيط هو الشكل المربع او المستطيل وكلما بعد الشكل عن المثالية كانت هناك صعوبة في توزيع الخدمات وفي تقسيم وتصميم الموقع .



من المعايير المؤثرة في تقييم الأراضي:



ج- المؤثرات الاقتصادية:

العرض و الطلب - العائد الاستثماري - العائد السنوي - مستوى الدخل

د- المؤثرات الاجتماعية:

(نوع السكان - الكثافة السكانية - حالة السكان - نوع السكن - عدد المتقدمين - ديموغرافية سكان المنطقة)

هـ - المؤثرات الادارية:

(الشئون القانونية - الانظمة الحكومية -)

نطاق الأعمال للإدارة



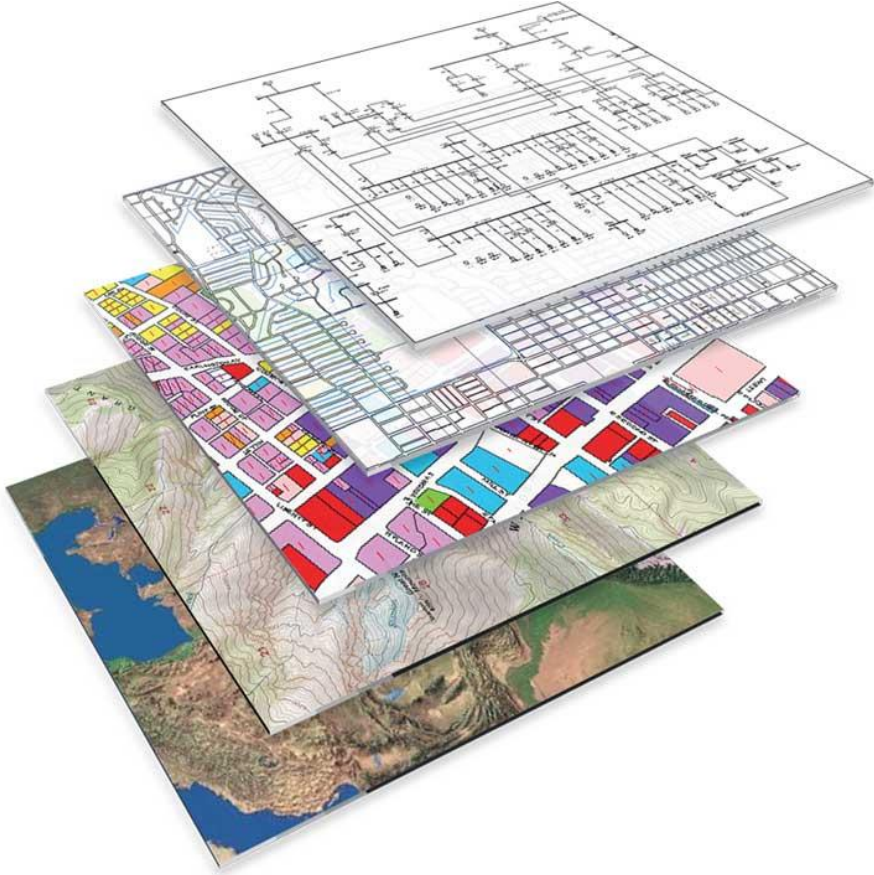
ماهي تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS)



نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

هو العلم الذي يهتمّ بجمع ومعالجة ودراسة المعلومات الجغرافية

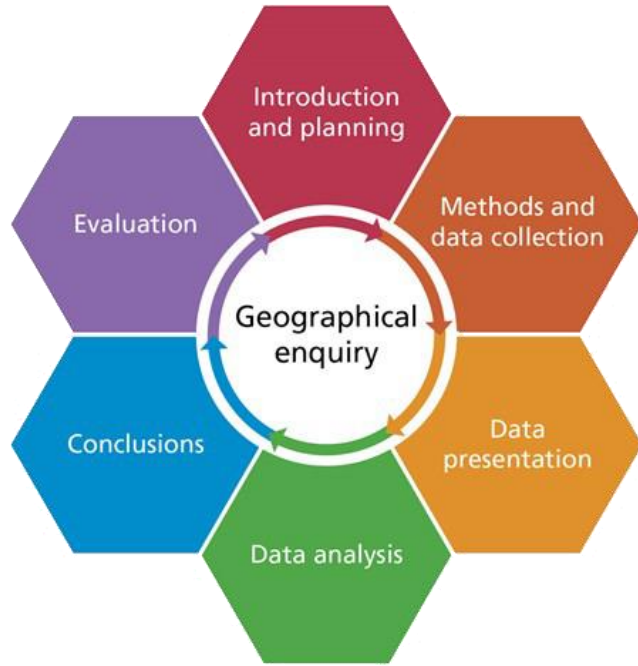
ويعتمد على التعرف على الخرائط، والصور الجوية، واستخدام الجداول، والعمل على معالجتها، والتأكد من صحتها، ومن ثم حفظها و تحليلها كخرائط أو رسومات بيانية.



من أهم الاستخدامات لنظم المعلومات الجغرافية (GIS)



- إدارة الأزمات.
- التخطيط العمراني.
- الدراسات الاقتصادية والاجتماعية.
- حماية البيئة.
- الخدمات الطبية الطارئة.
- استكشاف شكل الأرض.
- إنشاء الخرائط الخاصة باستخدامات الأراضي والموارد الطبيعية.
- رفع مستوى الإنتاجية.
- بناء الخرائط بكل أشكالها.
- مساعدة متخذ القرار في صنع قراره واتخاذها.



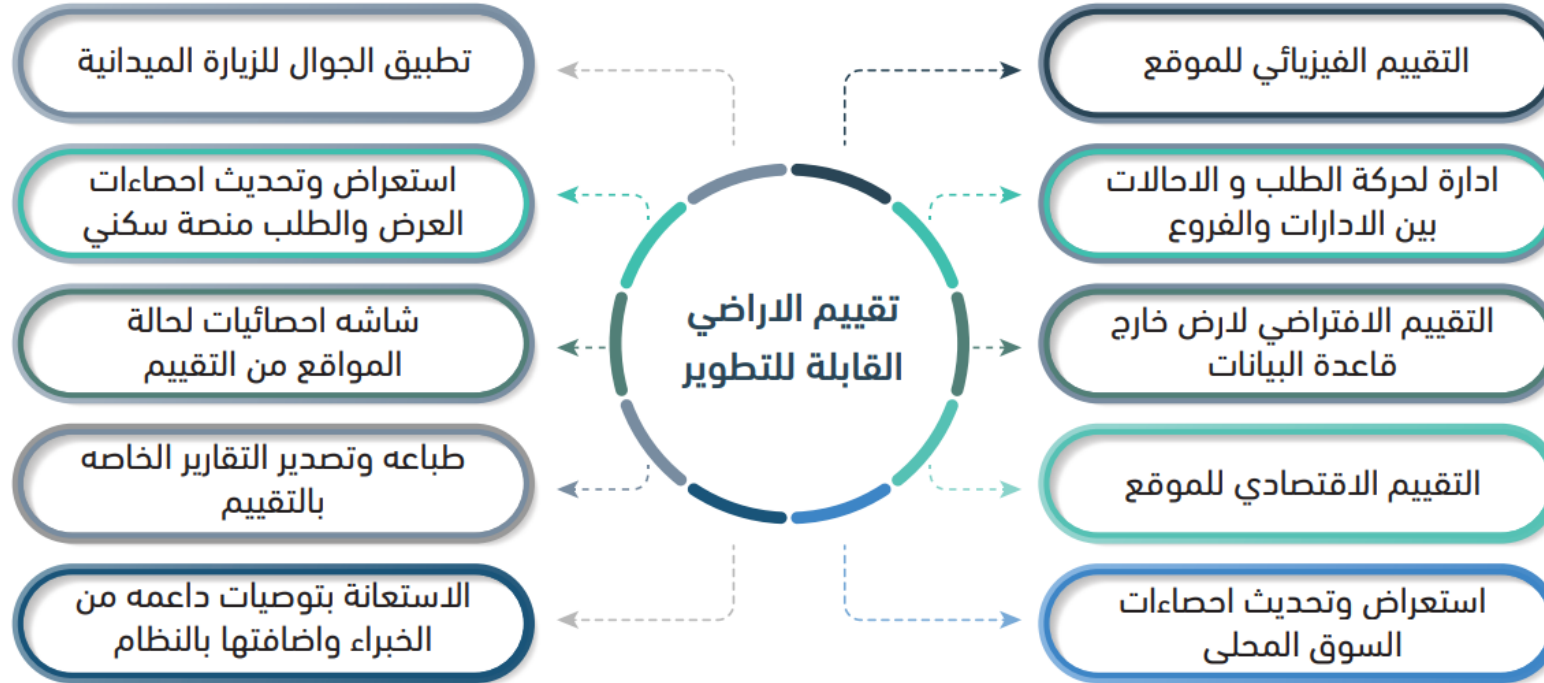
كيف استفادت الإدارة من نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

الغايات من تقييم الأراضي بنظام المعلومات الجغرافية (GIS)

- دعم و تحسين صناعة القرار.
- رفع كفاءة العمليات بوزارة الإسكان بتسخير قدرات و إمكانيات نظم المعلومات الجغرافية
- تطبيق منهجية علمية في تقييم الأراضي من خلال الربط بين جميع العوامل والمتغيرات المؤثرة في تحديد هذه الأماكن.
- معرفة الأراضي الصالحة للسكن والمواقع التي لا يمكن الإستفادة منها في الوقت الراهن ليتم معالجتها.
- ايجاد طرق سهلة الاستخدام يمكن تطبيقها عمليا تقلل من التكلفة و الوقت.



مخرجات ELAMS



النتائج المحققة بعد تطبيق النظام المؤسسي لإدارة الأراضي



النتائج المحققة بعد تطبيق النظام المؤسسي لإدارة الأراضي

- النتائج بالأرقام عن تقييم الأرض الواحدة:
- تقليص أكثر من ٩٠ % من الوقت المستغرق لتقييم الأرض .
- تقليص ٨٠ % من التكلفة المالية لتقييم أرض واحدة.
- تقليل عدد الحاجة للموظفين لحوالي ٤٠ %.
- تقليص وقت إنجاز التقارير إلى أكثر من ٩٠ %.
- تقليص عدد إجراءات العمل من ٣٢ إجراء إلى ١١ إجراء.





برنامج التعاملات الإلكترونية الحكومية
E-GOVERNMENT PROGRAM

شكراً لكم..